



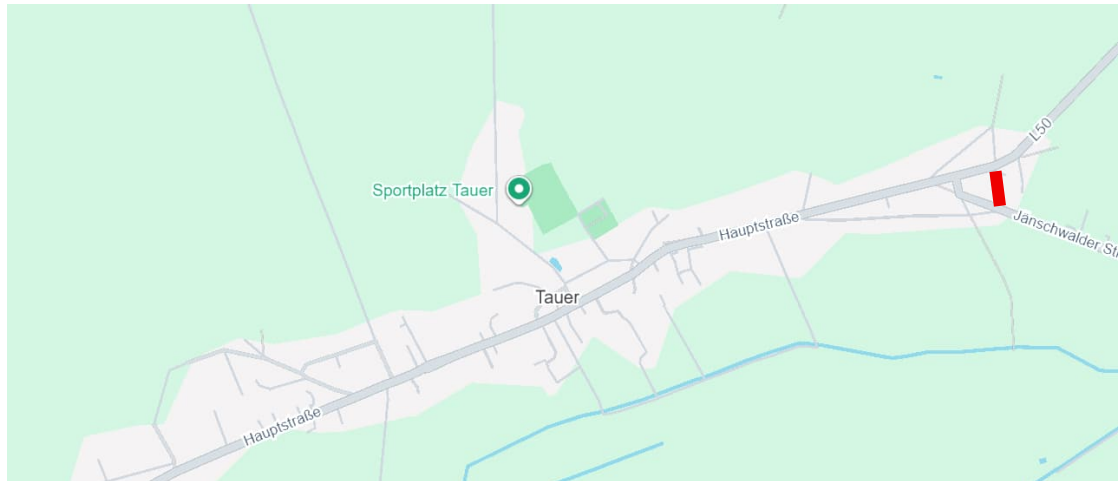
Gesellschaft für Wasserver- und Abwasserentsorgung
Peitz mbH
Kraftwerkstraße 28 A
03185 Peitz

Baubeschreibung
Trinkwasseranlage Jänschwalder Straße

- Erneuerung TWL DN 80-

1. Allgemeine Beschreibung der Bauleistung

Im Zuge der geplanten Straßenbaumaßnahme zur „Sanierung Jänschwalder Straße zwischen der L 50 und der L 502“ durch das Amt Peitz beabsichtigt die GEWAP die Erneuerung der Trinkwasserleitung mit durchzuführen. Der Straßenabschnitt liegt östlich der Gemeinde Tauer.



Die Arbeiten sollen im Vorfeld der Straßenbaumaßnahme erfolgen. In dieser Zeit kann die Fahrbahn als Baustraße genutzt werden und die Anlieger unterliegen nur bedingten Einschränkungen innerhalb der Bautätigkeiten.

Die Gesamtbaumaßnahme wurde in 2 Lose unterteilt nach Auftraggeber und Rechnungsstelle:

Los 1 - Erneuerung der Trinkwasserleitung, AG: GEWAP Gesellschaft für Wasserver- und Abwasserentsorgung Peitz mbH, Kraftwerkstraße 28 A, 03185 Peitz.

Los 2 – Sanierung der Jänschwalder Straße, AG: Amt Peitz für die Gemeinde Tauer

Sowohl eine getrennte als auch eine gemeinsame Vergabe beider Lose sind möglich.

1.1 Informationen zum TW Bestand

Die GEWAP plant die Erneuerung der in der Fahrbahn gelegenen TW-Leitung aus Stahl DN 70, die am Schieberkreuz KP 1 beginnt und am Knotenpunkt KP 2 endet.

Dabei müssen die Hausanschlüsse umgebunden bzw. verlängert werden. Die HA werden bis 1,00 m hinter dem Grundstück verlegt. Grundstück Nr. 4, 5 und 8 besitzen noch HA-Stahlleitungen DN 32. Sollten Eigentümer den Austausch der Leitungen innerhalb des Grundstückes bis zum Haus wünschen, so sind das gesonderte Leistungen, die zwischen dem AN und dem Eigentümer abzuschließen sind.

Derzeit besitzen die Hausanschlussleitungen keine Absperrschieber.

Für die Absperrung der Baustrecke ist der Schieber Höhe Hauptstraße L 50 und südlich der L 502 der Schieber zu nutzen.

Entlang der Straße befinden sich beiderseitig eingeschossige Wohngrundstücke. Zwischen der Fahrbahn und den Wohngrundstücken sind ca. 4 bis 5 m breite Seitenstreifen.

Die Stahlleitung wird stillgelegt. An den notwendigen Stellen ist sie zu trennen und dauerhaft dicht zu verschließen.

2. Auszuführende Leistungen

2.1 Art und Umfang

Die ausgeschriebenen Leistungen umfassen die Bauleistungen der TW-Hauptleitung in offener Bauweise innerhalb der Nebenanlagen der Jänschwalder Straße über ca. 110 m Länge, sowie die Umbindung der Hausanschlussleitungen für TW.

Die im Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Arbeiten umfassen folgende Hauptleistungen:

- Beweissicherung vor und nach den Bautätigkeiten
- 40 m Rückbau Trinkwasserleitungen DN 70 und DN 32
- 120 m Lieferung und Verlegung von 90*8,2 PE100 RC SDR11, in offener Bauweise
- 40 m 40*3.7 PE 100 Hausanschlussleitungen in offener Bauweise herst.,
einschl. der Formstücke
- 2 St Baugruben f. TW-Knotenpunkte
- 6 St Anbohrventile DN 80 * 32

Die Trasse der TW-Leitung ist im östlichen unbefestigten Seitenstreifen geplant, wobei die Grundstückszufahrten befestigt sind. Die Aufnahme der Oberflächen erfolgt von dem Bauunternehmen von Los 2.

Für die TW-Hauptleitung wurden Vollwanddruckrohre aus PE100-RC mit farbigen Streifen (PAS 1075 Typ 1) gewählt: Rohrmaterial: 90*8,2 PE100 RC SDR11 (DN 80) für eine offene Bauweise.

Die Verlegung der neuen Trinkwasserleitung kann neben der bestehenden Leitung selbständig gebaut werden, ohne dass die vorhandene alte Stahlleitung vom Netz gehen muss. Die Lage der Trasse wurde weitestgehend im Abstand von ca. 1,95 m auf die östliche Seite der alten TW-Leitung gelegt. Abweichungen sind hinsichtlich der Parallellage möglich.

Die neu geplante TW-Leitung wird später im unbefestigten Seitenstreifen liegen.

Die Tiefenlage hängt von den bestehenden Hausanschlüssen ab, die im Vorfeld durch Suchschachtungen zu orten sind. Es wird eine Tiefenlage zwischen 1,20 m bis 1,50 m angenommen.

Für die Leitungsgräben ist ein Verbau erforderlich.

Die Hausanschlüsse werden mit Ventilanbohrschellen betriebsbereit an die vorhandenen Hausanschlussleitungen angebunden, um dann nach Inbetriebnahme der neuen TW-Leitung, Zug um Zug aufgebohrt zu werden.

Die Anschlüsse an den Bestand befinden sich in der Fahrbahn.

Bei kreuzenden Kabeln und Leitungen sind Suchschachtungen durchzuführen. Für den Streckenabschnitt müssen die querenden Gasleitungen frei gelegt und offengehalten werden. Die Verfüllung der Suchschachtungen können erst nach Verlegung der TW-Leitung mit vorhandenem Material wieder verfüllt werden.

Die TWL quert zudem alle SW-Hausanschlüsse auf der östlichen Seite.

2.2 Knotenpunkte

Es sind insgesamt 2 Knotenpunkte erforderlich, die nachstehend beschrieben sind:

KP 1 Anschluss / Abgang an Schieberkreuz Höhe Hauptstraße L 50

- Es erfolgt die Anbindung der neuen PE-Leitung DN 80 an KOS 80 aus Guß mit Vorschweißbund incl. Losflansch DN 80, mit anschließenden 45°-Bogen und herauslegen der PE-Leitung aus der Fahrbahn. Die Weiterführenden Formstücke und Leitungen werden mit Schweißmuffen verbunden.
- Vorhandene Reduzierungen und ein Teilstück der Stahlleitung müssen zurück gebaut werden.
- Der Asphalt ist dort aufzunehmen (AN Los 2).

KP 2 Knotenpunkt am süd-westlichen Bauende

- Übergang aus der Nebenanlage in die Fahrbahn durch 45°-Bögen und Passstücken der PE-Leitung
- Umschluss auf die bestehende TWL PE 90 innerhalb der Fahrbahn
- Vorhandene Reduzierungen und ein Teilstück der Stahlleitung müssen zurück gebaut werden.
- Neue Ventilanbohrarmatur für Hausanschluss Nr. 2

Die genaue Anzahl von Formstücken sind dem Leistungsverzeichnis und den Knotenpunktskizzen zu entnehmen.

2.3 Hausanschlüsse

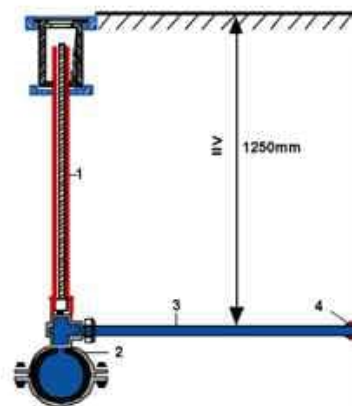
Hausanschlüsse sind zu erneuern, sofern sie nicht aus PE sind. Die Erneuerung ist im Vorfeld mit den Eigentümern abzustimmen. Das Einverständnis ist schriftlich einzuholen.

Der Hausanschluss wird über eine Ventilanbohrarmatur mit Schieber bis zur vorh. HA-Leitung aus PE DN 32 auf kürzestem Wege bzw. bei bestehenden Altleitungen bis 1,00 m hinter die Grundstücksgrenze geführt und dort mit notwendigen Anschlüssen oder Übergangsstücken für unterschiedliche Materialien mit der vorhandenen HA-Leitung verbunden.

Die Einbauhöhe der Hausanschlussschieber (AS) sollte so bemessen sein, dass eine nachträgliche Geländeanpassung bis zu 20 cm noch möglich ist.

Für den südlichen Anschlussschieber muss eine einwalzbare Straßenkappe verwendet werden.

Einige HA-Leitungen müssen, in Abstimmung mit dem AG und dem Kunden, bis zum Gebäude in Höhe Zähler geführt werden.



Die Nennweitenwahl für die Hausanschlussleitung erfolgt gemäß DVGW-Merkblatt W 404. Als kleinster Hausanschlussrohrtyp ist 40x3,7 PE100 zu verwenden.

Für das „Umbinden“ von PE auf Stahl ist ein PE-Übergangsstück (Klemmfitting) erforderlich, wobei zu prüfen ist, welcher beiden nachfolgend aufgeführten Klemmfittings verwendet wird:

PE-Klemmverschraubung × Außengewinde (AG)

PE 32 mm × 1" AG (abhängig vom PE-Rohr!) oder PE 40 mm × 1¼" AG.

Anschluss an die Stahlleitung DN 32 = 1¼" Gewinde (R-Gewinde).

Je nach Situation ist eine Stahl-Muffe 1¼" IG/IG (direkt einkuppeln)

oder Doppelnippel 1¼" AG/AG

AG = Außengewinde

IG = Innengewinde

Evtl. ist ein Übergangsnippel, falls die Gewindegrößen nicht exakt passen sinnvoll: Verschraubung (Union) 1¼", damit man die Verbindung später wieder lösen kann.

Dichtmaterial: Hanf + Fermit oder PTFE-Band / Gewindedichtfaden

Vor den Erneuerungen und Umbindungen der TW-HA erfolgt eine Ortung durch den AN. Die Tiefenlage der Hausanschlüsse wird auf 1,20 m geschätzt.

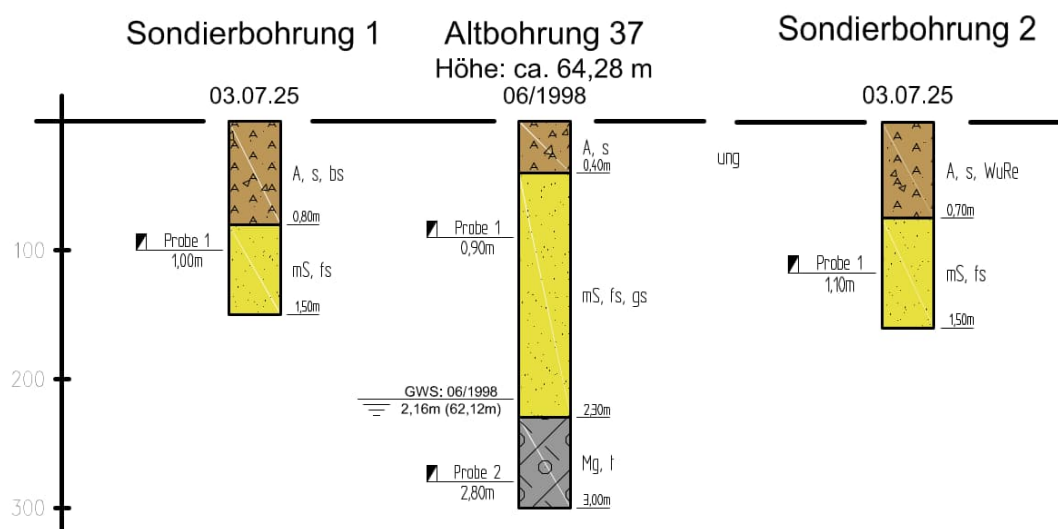
Das Altmaterial ist vom AN zu entsorgen.

Auflistung der Hausanschlüsse im Bestand:

Ort	Straße	Nr.	Hausanschluss	
			Material	Dimension
Tauer	Jänschwalder Str.	63	unbekannt	32
Tauer	Jänschwalder Str.	4	Stahl	32
Tauer	Jänschwalder Str.	5	Stahl	32
Tauer	Jänschwalder Str.	3	PE	32
Tauer	Jänschwalder Str.	8	St	32
Tauer	Jänschwalder Str.	2	PE	32

3. Untergrund

Durch das Ingenieur- und Baugrundbüro Kunze wurden verschiedene Sondierbohrungen vorgenommen. Zugleich existiert für die Straße ein Altgutachten aus 1998. Demnach stehen zwischen 40 und 80 cm Auffüllungen an. Darunter befinden Mittel- und Feinsande. In der Sondierbohrung 2 hat man Wurzelreste angetroffen. Der Asphalt wurde beprobt und der Verwertungsklasse A zugeordnet.



4. Baugruben und Wasserhaltung

In frostsicherer Verlegetiefe werden Mittelsande in der Rohrsohle anstehen. Die Sandböden stellen eine gut tragfähige Baugrund- und Gründungsschicht dar. Bei offener Verlegung ist in der Regel kein spezielles Rohraufleger gemäß DIN 19630 bzw. DIN EN 805 in diesen Böden erforderlich. Die freigelegten Sande sind generell nachzuverdichten. Alle Böden, bis auf mit Wurzelresten durchsetzte, sind wieder einzubauen.

Mit diesen "bereinigten" Sanden sind allgemein Verdichtungsgrade bis $D_{pr} = 100\%$ erreichbar. Die meist schlufffreien Sande (SE, SW) sind auch als Trag- und Frostschuttschicht wieder einbaubar.

Das Verfüllen der Leitungsgräben und für Baugruben hat entsprechend DIN 19630 bzw. DIN EN 805 zu erfolgen. Die Rohrleitungszone ist bis 300 mm über Rohrscheitel mit steinfreien, gut verdichtbaren Böden zu verfüllen und ausreichend zu verdichten. Die beim Aushub anfallenden Sande sind dafür nutzbar, wenn ggf. angetroffene Fremdbestandteile, Steine und Holzeinlagerungen rausgehalten werden. Der Füllboden ist in der Leitungszone in Lagen von max. 0,3 m und darüber in Lagen Dicke max. 0,4 m einzubauen und zu verdichten. Im Leitungsgraben ist der Anschluss an die Hauptleitung mit Anbringen des Anbohrstutzen abgegolten.

Nicht verbaute Gräben dürfen ohne besondere Sicherungen bis in einer Tiefe von 1,25 m mit senkrechten Wänden hergestellt werden.

Das Material der Grabensohle ist auf einen Verdichtungsgrad $D_{Pr} > 97\%$ zu verdichten. Stehen in diesem Bereich organische Schichten bzw. aufgeweichte bindige Böden an, so sind diese bis mindestens 0,3 m gegen ein grobkörniges Material auszutauschen.

Für den Bereich der Leitungszone in den Knotenpunktbaugruben sind grobkörnige steinfreie Böden einzubauen. Die Verdichtung hat beidseitig der Leitung durch leichtes Verdichtungsgerät zu erfolgen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Leitung in ihrer Lage verbleibt. Der Verdichtungsgrad von $D_{pr} > 97\%$ ist nachzuweisen.

Zur Verfüllung sollten nur solche Aushubmassen eingebaut werden, die auf Grund ihres Wassergehaltes bzw. ihrer Konsistenz sich nach den Anforderungen der ZTV E-StB verdichten lassen. Aufgeweichte bzw. organische Böden oder bauschutthaltige Auffüllungen sind gegen grobkörniges Material auszutauschen. Das Verfüllmaterial bis 0,5 m unter Planum auf 97% der entsprechenden Proctordichte zu verdichten. Darüber sind dann $D_{pr} < 100\%$ erforderlich.

Bei einer Rohrverlegung im offenen Graben kann bei Anstieg des Grundwasserpegels eine geschlossene Wasserhaltung erforderlich werden.

6. Allgemeingültige Sicherheitsregeln für Bauarbeiten

6.1 Aufgaben nach Baustellenverordnung

- übernimmt für die Zeit der Baudurchführung der AN

6.2 Beweissicherung

- erfolgt durch den AN für angrenzende Gebäude und Anlagen der Einfriedung, sh. auch Pkt. 9.6.

6.3 Vermessung

Die Vermessung wurde im Koordinatensystem ETRS 89 (Lagesystem) und DHHN 92 (Höhensystem) durchgeführt. Nach Beendigung der Bauarbeiten ist eine neue Einmessung im Koordinatensystem ETRS 89 (Lagesystem) und DHHN 92 (Höhensystem) dem AG zu übergeben.

Die Übergabe der Bestandsunterlagen erfolgt durch ein zugelassenes, unabhängiges Vermessungsbüro. Die Unterlagen sind 2-fach in Papierform, mehrfarbig zu übergeben. Grundlage der Bestandspläne ist die digitale Liegenschaftskarte, Pläne in digitaler Form im pdf-Format sowie als CAD-Daten DXF oder DWG (Festlegung einheitlicher Daten-/Datenaustauschformate von 05/2013), Bestandspläne erstellen und auf DVD zu liefern.

Bei allen Ausfertigungen ist nach Vorlage und Zeichenverordnung des AG zu arbeiten. Die Verordnung ist beim AG zu erhalten. Folgende Unterlagen sind zu übergeben:

Lagepläne M 1: 250

Angabe aller Straßennamen;

Nordpfeil möglichst nach oben oder nach rechts;

Festpunktfeld unter Einhaltung der Anforderungen nach

RAS-Verm mit Einmessskizzen und Koordinatenverzeichnissen

(inkl. Berechnungs- und Auswertungsprotokolle);

Aufzunehmen ist die Kanalhauptachse und Knotenpunkte, mit Soll- und Isthöhen, Höhensystem DHHN 92; Lagesystem ETRS89.

Erfassung sämtlicher baulicher Anlagen, Dokumentation der unterschiedlichen Baustoffe, Schächte und dergleichen;

Darstellung der Entwässerungsanlagen nach DIN 2425, Teil 5.

Einpflge des Bestandes in das GIS-System der GEWAP. Die Unterlagen sind an das Büro zu übergeben.

6.4 Arbeitsschutz u.a.

Die GEWAP stellt hohe Anforderungen an das Sicherheitsbewusstsein und arbeitsschutzgerechte Verhalten der auf den Baustellen tätigen Beschäftigten / Arbeitnehmer.

1. Die beauftragten Arbeiten sind unter Beachtung der einschlägigen rechtlichen Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und Sicherheitsregeln durchzuführen. Es gelten jeweils die aktuellen Fassungen soweit diese in den Anwendungsbereich einer beauftragten Maßnahme fallen, auch über die unter Punkt 19 genannten Mindestanforderungen. Jeder Auftragnehmer und Nachunternehmer hat die einschlägigen UVV-en auf der Baustelle einzuhalten und den Nachweis der jährlichen Unterweisungen der notwendigen auftragsbedingt anzuwendenden UVV-en vor Aufnahme der Arbeiten zu erbringen. Die Mitarbeiter werden in erforderlichem Umfang vom Auftragnehmer vor Ausführung der Arbeitsaufgabe über die hier aufgeführten Sicherheitsregeln nachweislich unterwiesen.
2. Der Auftragnehmer hat sich vor Beginn der Arbeiten über anstehende Gefährdungen zu informieren und die entsprechende Gefährdungsbeurteilung zu erstellen oder vorhandene aufgabenspezifische Beurteilungen zu verwenden.
3. Übertragung von Aufgaben auf Nachauftragnehmer sind nur in Abstimmung und dem Einverständnis der WAV gestattet. Der bestellte SIGEKO o. Koordinator nach BGV A1 ist über die Beauftragung zu unterrichten.
4. Der Auftragnehmer hat in geeigneter Form über den Personaleinsatz, den Geräteeinsatz und die Baustelleneinrichtung den SIGEKO o. Koordinator nach BGV A1 zu unterrichten.
5. Die zum Einsatz kommenden Maschinen und Geräte müssen den Sicherheitsanforderungen entsprechen und mit den Prüfzeichen oder Prüfplaketten gekennzeichnet sein (CE, GS, Prüfplakette).

6. Für die Einhaltung der Arbeitszeiten entsprechend des Arbeitszeitgesetzes ist der Auftragnehmer verantwortlich. Veränderungen, die einer Ausnahmegenehmigung bedürfen sind von den zuständigen Aufsichtsämtern einzuholen.
7. Baustellenbereiche müssen gegenüber sämtlichen Verkehrswegen gekennzeichnet und gesichert sein (Bauzaun, Quer- und Längsabsperungen, Beschilderung..). Bodenöffnungen sind abzudecken.
8. Bauschutt, Altöl und andere auf der Baustelle anfallende Abfälle sind ordnungsgemäß in den entsprechenden Behältern oder Containern zu lagern und unter Beachtung gesetzlicher Bestimmungen zu entsorgen.
9. Gefahrstoffe werden nur im erforderlichen Umfang und bestimmungsgemäß verwendet und fachgerecht entsorgt. Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass die Baustelle in ordentlichem Zustand gehalten wird d.h., dass herumliegendes Material usw. ordnungsgemäß gelagert bzw. entfernt wird.
10. Zur Abstimmung der Arbeiten des Auftragnehmers und Subunternehmer ist ein Ansprechpartner/Verantwortlicher vor Ort zu bestimmen. Er wird die Durchführung der vorgesehenen Arbeiten überwachen, um mögliche gegenseitige Gefährdungen zu vermeiden.
11. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, in ausreichender Zahl Ersthelfer vor Ort einzusetzen.
12. Der Auftragnehmer hat zu sichern, dass die zum Einsatz kommenden Arbeitnehmer den Aufgaben und Erfordernissen entsprechend die notwendigen Vorsorgeuntersuchungen nachweisen können.
13. Jeder meldepflichtige Unfall ist unverzüglich der GEWAP mitzuteilen. Eine Durchschrift der gesetzlich vorgeschriebenen Unfallanzeige ist nachzureichen. Der Sicherheitsingenieur der GEWAP ist in die Unfalluntersuchungen einzubeziehen.
14. Die Mitarbeiter auf der Baustelle haben geeignete persönliche Schutzausrüstungen zu tragen (u.a. Helmpflicht, Schutzschuhe, PSA gegen Absturz).
15. Der Genuss von alkoholischen Getränken sowie Drogen ist während der Arbeit verboten. Bei begründetem Verdacht hat der Auftragnehmer diese Personen unverzüglich von der Baustelle zu entfernen.
16. Vor der Ausführung von bestimmten Arbeiten ist die erforderliche Arbeitserlaubnis einzuholen („Erlaubnisschein für Schweiß-, Schneid-, Löt-, Auftau- und Trennschleifarbeiten“ = Schweißerlaubnis / Arbeiten in Ex-Schutz-Bereichen; „Erlaubnisschein für Arbeiten in Behältern und engen Räumen und Kanälen“ = Befahr Erlaubnisschein; Leitungsinformationsschein).
17. Es ist sicher zu stellen, dass vom Auftragnehmer nur Schweißer mit gültigen Schweißerzeugnissen eingesetzt werden. Die Schweißerzeugnisse können von der GEWAP eingesehen werden.
18. Die Geschäftsführung der GEWAP behält sich bei Verstößen gegen die UVV' en entsprechende Maßnahmen vor, wie z.B. Einstellung der Arbeiten. Kosten die aufgrund sicherheitswidrigen Verhaltens des Auftragnehmers entstehen und beseitigt werden müssen, gehen zu Lasten des Auftragnehmers.
19. Mindestanforderungen :

- BGV:
- BGV A1 „Grundsätze der Prävention“
 - BGV A3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“
 - BGV C5 „Abwassertechnische Anlagen“
 - BGV C22 „Bauarbeiten“
 - BGV D5 „Chlorung von Trinkwasser“
 - BGV D6 „Krane“
 - BGV D29 „Fahrzeuge“
 - BGV D33 „Arbeiten im Bereich von Gleisen“
 - BGV D34 „Verwendung von Flüssiggas“
- BGR:
- BGR A1 „Grundsätze der Prävention“
 - BGR 126 „Sicherheitsregeln für Arbeiten in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen“
 - BGR 161 „Arbeiten im Spezialtiefbau“
 - BGR 177 „Steiggänge für Behälter und umschlossene Räume“
 - BGR 178 „Vermessungsarbeiten“
 - BGR 189 „Einsatz von Schutzkleidungen“
 - BGR 190 „Benutzung von Atemschutzgeräten“

- BGR 191 „Benutzung von Fuß- und Beinschutz“
- BGR 192 „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“
- BGR 193 „Benutzung von Kopfschutz“
- BGR 194 „Einsatz von Gehörschützern“
- BGR 195 „Einsatz von Schutzhandschuhen“
- BGR 198 „Benutzung von PSA gegen Absturz“
- BGR 199 „Benutzung von PSA zum Retten aus Tiefen und Höhen“
- BGR 236 „Rohrleitungsbauarbeiten“
- BGR 500 „Betreiben von Arbeitsmitteln“
- BGI: BGI 504-25 „Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten“
- BGI 504-42 „Tätigkeiten mit Infektionsgefährdung“
- BGI 563 „Brandschutz bei Schweiß- und Schneidarbeiten“
- BGI 649 „Ladungssicherung auf Fahrzeugen“
- BGI 780 „Sicherheitshinweise Grabenloses Bauen“
- BGI 8591 „Warnkleidung“

- TRBA: TRBA 220 „Sicherheit und Gesundheit bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in abwassertechnischen Anlagen“
- TRBA 500 „Grundlegende Maßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“

- DIN: DIN 4124 „Baugruben und Gräben – Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten“

Gesetze, Verordnungen

- PSA-Benutzungsverordnung
- Betriebssicherheitsverordnung
- Arbeitsschutzgesetz
- Arbeitssicherheitsgesetz
- Zusätzliche technische Vertragsbedingungen-Sicherung von Arbeitsstätten an Straßen ZTV-SA
- Straßenverkehrsordnung (StVO) und ihre Verwaltungsvorschrift „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstätten an Straßen“ RSA
- Hinweise für das Anbringen von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen HAV-Q (StVO, VwV-StVO)
- Arbeitsstättenverordnung
- Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung
- Biostoffverordnung

Bestätigung des Erhalts und Einverständnis der „Allgemeingültigen Sicherheitsregeln für Bauarbeiten im Auftrag des WAV“

7. Abnahmedokumentation

Folgende Unterlagen sind der Abnahmedokumentation beizufügen:

	Termin/Fristen	Format (digital)
• Abnahmeprotokoll • Freistellungserklärung Baustelleneinrichtung	zur Abnahme	pdf
• Bestandspläne - Vorab-Plots und Knotenpunktskizzen - Bestand, einschl. Maschinenaufstellpläne und Gebäuderisse – ▪ eingemessen gemäß Vermessungsrichtlinien WAV (bei	zur Abnahme spätestens 6 Wochen nach	pdf dxf + pdf

HA ohne Projektvermess. Skizze erf.)	Abnahme	
• Dichtigkeitsprüfungen, Druckprotokolle	zur Abnahme	pdf
• Befunde mikrobiologischer Untersuchungen	zur Abnahme	pdf
• Fachunternehmererklärung/Zertifikate	zur Abnahme	pdf
• Dokumentation für die Anlagenteile Gerätedokumentation Bedienungsanleitungen Wartungsvorschriften der Hersteller	zur Abnahme	pdf
• Lieferscheine, Materialzertifikate (auch für Rohrmaterialien und Verdämmungs- und Verfüllmaterialien), Rückstellproben mit Laborprüfungen für Liner und Dämmer entsprechend LV	zur Abnahme	pdf
• Verdichtungsnachweise	zur Abnahme	pdf
• Entsorgungsnachweise	zur Abnahme	pdf
• Schweißprotokolle	zur Abnahme	pdf

8. Angaben zur Baustelle

8.1 Lage der Baustelle

Der Abschnitt der Jänschwalder Straße befindet sich im Amt Peitz, in der Gemeinde Tauer, am östlichen Ortsausgang, gelegen zwischen der Hauptstraße - L 50 und im Süden der Jänschwalder Straße - L 502.

Länge der Baustrecke ca. 100 m in der Achse.

8.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Die Baustelle ist über die Hauptstraße - L 50 und im Süden der Jänschwalder Straße L 502 zu erreichen.

8.3 Zugänge, Zufahrten Zur Baustelle

Die Baustelle ist über die vorgenannten öffentlichen Straßen zu erreichen.

Vom AG werden keine besonderen Zugänge und Zufahrten zur Baustelle zur Verfügung gestellt. Die Beschaffung und Herrichtung von Zufahrtsmöglichkeiten zur Baustelle ist Nebenleistung des AN. Dazu gehören auch die Aufwendungen zur Erlangung der notwendigen verkehrsrechtlichen Anordnungen.

Der AN hat während der gesamten Bauzeit für den verkehrssicheren Zustand aller vom Baustellenverkehr beanspruchten Straßen- und Wegeflächen innerhalb der Baustelle zu sorgen und den AG von allen Ersatzansprüchen Dritter freizustellen.

8.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Vom AG können keine Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen zur Verfügung gestellt werden. Die Ver- und Entsorgung der Baustelle ist Sache des AN.

Die Kosten hierfür sind in den entsprechenden Einheitspreisen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

8.5 Lager- und Arbeitsplätze

Vom Auftraggeber werden nur die zur Leistungserbringung erforderlichen Flächen (siehe Unterlage des AG) zur Verfügung gestellt. Gesonderte Flächen sind vom AN, dem Bedarf des AN entsprechend, auf seine Kosten zu beschaffen. Für die Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen ist vom AN zusätzlich eine Genehmigung / Zustimmung bei der zuständigen unteren Naturschutzbehörde (UNB) sowie der Wasservirtschaft-, Abfallwirtschaft- und Bodenschutz- Behörde (UWAB) einzuholen.

Flächen des AG oder Dritter sind vor Abschluss der Bautätigkeit wieder in den ursprünglichen Zustand herzurichten (Plätze für Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, Arbeitsplätze, Plätze für Unterkünfte). Die Freistellungserklärungen über den ordnungsgemäßen Zustand der zurückgegebenen Flächen sind bis zur Abnahme vom AN dem AG zu übergeben.

8.6 Bäume und Flurgehölze

In dem Baubereich befindet sich keine nach § 29 BNatSchG besonders geschützte Allee, die durch die Baumaßnahme beeinträchtigt werden könnte.

8.7 Anlagen im Baubereich, Versorgungs- und Entsorgungsleitungen

Der Leitungsbestand wurde vom AG im Rahmen der Planung bei den Versorgungsträgern abgefragt und ist Bestandteil der Ausführungsunterlage.

Der Auftragnehmer hat sich vor Beginn der Arbeiten von den Leitungseigentümern (Versorgungsträgern) örtlich einweisen zu lassen. Erfolgt die Einweisung nicht innerhalb von 10 Werktagen, so ist der Auftraggeber sofort schriftlich zu unterrichten. Bei Unterlassung kann der Auftragnehmer Ansprüche wegen Behinderung infolge zu später Einweisung nicht geltend machen.

Die von den Versorgungsunternehmen gegenüber dem AN geltend gemachten Kosten für die Erteilung von Leitungsauskünften sind Nebenleistung und werden nicht gesondert erstattet.

Bei Annäherung an den bekannten Leitungsbestand sind Suchschachtungen bzw. Ortungen durch den Leitungseigentümer vom AN kurzfristig zu veranlassen. Sollte das Erkunden nicht durch den Versorgungsträger erfolgen (Nachweis der rechtzeitigen Aufforderung an den Versorgungsträger ist vorzulegen), werden zur Vermeidung von Behinderungen im Bauablauf das Erkunden und Einmessen der in Lage bzw. Höhe nicht exakt bekannten Leitungen gesondert vergütet. Das Erkunden der Leitungen ist Bestandteil des Bauablaufes des AN.

Im Baubereich befinden sich nachfolgend aufgeführte Leitungen:

- Kabel der Deutschen Telekom
- Kabel der MITNETZ Strom
- Gasleitungen der NBB Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg
- Trink-, Schmutzdruck- und Regenwasserleitungen der GEWAP
- Beleuchtungskabel der Gemeinde (Lage unbekannt)

Alle Angaben sind ohne Vermessung und dienen nur zur Orientierung. Kabel sind grundsätzlich mittels Suchschachtung zu suchen. Zu den Anlagen / Kabeln/ Leitungen ist ein Abstand von mindestens 0,40 m einzuhalten. Oberirdische Anlagen (Maststandorte, Verteilerkasten, Schächte u. ä.) sind stets örtlich zu entnehmen.

Die Leitungsausgänge sind vor Baubeginn einzuholen:

- Deutsche Telekom Technik GmbH,
Technik Niederlassung Ost
PTI 11 Fertigungssteuerung,
Zwickauer Straße 41-43
01187 Dresden
email: ptidresden@telekom.de
bzw. Außenstelle Cottbus, PTI 11 in 03044 Cottbus, Heinrich-Hertz-Str. 6, 0355-627 5779
- NBB Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg mbH & Co.KG
Nordparkstraße 30
03044 Cottbus
Tel. 0355-62005-120
- GEWAP mbH
Kraftwerkstraße 28 A
03185 Peitz
Tel. 035601-80858-19
- Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH
Anlagenmanagement NS/MS
Annahofen Graben 1-3
03099 Kolkwitz
Tel. 0355-68 1363

Vor Baubeginn ist entsprechend eine gemeinsame Vorortbegehung notwendig- 14 Tage vorher anzeigen.

8.8 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Der fußläufige Verkehr, der Radverkehr sowie der öffentliche Verkehr auf der Fahrbahn sind in der gesamten Bauzeit zu ermöglichen. Fahrradfahrer müssen ggf. absteigen und innerhalb der Fahrbahnnebenflächen mitgeführt werden.

Die Befahrbarkeit der Straßen und Wege ist den Fahrzeugen der Feuerwehr und des Rettungsdienstes während der Baumaßnahmen zu gewährleisten. Vorhandene Gebäude im Baustellenbereich müssen von den Einsatz- bzw. Rettungskräften jederzeit erreichbar sein (§ 17 (1) BbgBO). Der Anliegerverkehr ist entsprechend den Bedingungen der Baustelle aufrechtzuerhalten.

9 Ausführung der Bauleistung

9.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

9.1.1 Allgemeines

Die Bauabwicklung erfolgt unter Aufrechterhaltung des öffentlichen Verkehrs. Die Verkehrssicherungspflicht wird innerhalb des zeitlichen und örtlichen Rahmens der Bauarbeiten auf den Auftragnehmer übertragen. Beim Auftraggeber verbleibt allein die Pflicht zur dahingehenden Überwachung des Auftragnehmers.

Die nach § 45 Abs. 6, StVO der Bundesrepublik Deutschland erforderliche Anordnung über die Absperrung und Kennzeichnung der Baustellen ist vom Bauunternehmer für jede Absperrmaßnahme zu beantragen. Die Verwaltungsgebühren für diese Anordnung und auch für Änderungen sind durch den Auftragnehmer zu tragen.

Der Auftragnehmer hat sofort nach der Zuschlagserteilung die verkehrsbehördliche Anordnung beim zuständigen Straßenverkehrsamt zu beantragen (im Regelfall 18 Werktage vor Baubeginn). Dazu müssen ein Bauablaufplan, Bauzeitenplan, die dazugehörigen Regelpläne, Verkehrszeichenpläne, Beschilderungspläne, verkehrstechnische Unterlagen (je nach Umfang), also sämtliche zum Antrag gehörenden Unterlagen vorliegen.

Die in der Leistungsbeschreibung aufgeführten RSA-Regelpläne bzw. Beschilderungspläne sind Rahmenbedingungen, die vom Auftragnehmer auf die jeweilige örtliche und verkehrliche Situation in Zusammenhang mit dem vorgesehenen Bauablauf zu überprüfen und ggf. anzupassen sind. Diese Änderungen bzw. Anpassungen bedingen keinen zusätzlichen Vergütungsanspruch.

Bei jeder Änderung an den Sicherungsmaßnahmen, die aufgrund von veränderten Bedingungen und/oder wechselnden Bauphasen erforderlich wird, ist rechtzeitig eine geänderte Anordnung bei der anordnenden Stelle zu beantragen.

Der AN ist für die verkehrssichere Beschaffenheit der Verkehrssicherungseinrichtungen einschließlich Beleuchtung - auch an Sonn- und Feiertagen sowie bei Arbeitsunterbrechung - voll verantwortlich.

Die Unterrichtung aller am Baugeschehen Beteiligten gem. ZTV-SA 97 ist Nebenleistung und wird nicht gesondert vergütet.

Die Baustelle ist auch bei der Abnahme entsprechend zu sichern und zu beschildern, ferner ist vom AN ein Sicherungsfahrzeug einschließlich Sicherungsposten zu stellen. Die Kosten hierfür (einschließlich ggf. notwendiger Anordnungen der Verkehrsbehörde) sind Nebenleistung und werden nicht gesondert vergütet.

Während der Bauzeit sind die Zugänge zu Zufahrten der Anliegergrundstücke aufrechtzuerhalten. Die Anlieger sind 3 Tage vor Beginn der Sperrung nachweislich schriftlich zu benachrichtigen.

Verschmutzungen oder Beschädigungen von Verkehrsflächen infolge der Bauarbeiten sind selbständig regelmäßig zu beseitigen. Die Kosten hierfür sind Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.

Der AN darf den Verkehrsraum, der nicht unmittelbar in den Baustellenbereich fällt, für die Abwicklung der Bauarbeiten nur benutzen, soweit dies vertraglich ausdrücklich festgelegt oder vorübergehend vom AG angeordnet oder genehmigt ist.

9.1.2 Verkehrsbeschränkungen

Die Bauarbeiten werden unter Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs ausgeführt.

Die Nebenanlagen sind durch den AN derart zu sichern, dass die Erreichbarkeit der Grundstücke im Baubereich gewährleistet bleibt. Die Nebenanlagen sind weitestgehend unbefestigt. Die Baugruben sind so anzulegen, dass die Nutzung durch Fußgänger innerhalb der Nebenanlagen ermöglicht wird. Sind Umbindungen innerhalb von Grundstückszufahrten notwendig, sind die Eigentümer über die Einschränkung Ihrer Zufahrt rechtzeitig zu informieren.

Die Einschränkungen sind rechtzeitig durch den AN in angemessener Weise (möglichst persönlicher Ansprache) bekannt zu geben. Die Absperrung und Kennzeichnung der Baustelle obliegt dem Auftragnehmer auf Grund der nach dem bürgerlichen Recht bestehenden Verkehrssicherungspflicht.

9.2 Bauablauf

9.2.1 Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten

Durch den AN ist ein grober Bauablaufplan zu erarbeiten und dem AG vor Baubeginn digital in Papierform vorzulegen. Er wird gemeinsame Arbeitsgrundlage. Dieser berücksichtigt:

- die Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs während der Baumaßnahme
- die Belange der unterirdischen Erschließung
- Zur Abnahme müssen alle benutzten Flächen vollständig fertiggestellt sein, so dass keine Verkehrsgefährdung besteht.

Die phasenweise Ausführung bedingt keinen zusätzlichen Vergütungsanspruch des AN.

Es ist Sache des AN, die Ausführung seiner vertraglichen Leistung zu leiten. So lädt der AN vor Baubeginn in Abstimmung mit dem AG die an der Maßnahme Beteiligten bzw. gemäß Bauvertrag zu beteiligenden Dritten und die Straßenmeisterei ein. Der AN hat einen angemessenen Besprechungsraum zur Verfügung zu stellen, auch wenn kein Baubüro für den AG vereinbart ist. Spätestens zu diesem Termin ist der Bauablaufplan vorzulegen. Eine Abstimmung zum Termin und zur Örtlichkeit ist mit dem AG und den anderen Beteiligten rechtzeitig zu führen.

Jeder AN und dessen Nachunternehmer sind verpflichtet, Listen über die auf den Baustellen täglich beschäftigten Arbeitnehmer zu führen und sicherzustellen, dass diese Listen auf Verlangen der Verfolgungsbehörde zur Einsichtnahme vorgelegt werden können.

Der AN hat Tagesberichte zu führen und sie dem Bauaufsichtsführenden des AG laufend, jedoch spätestens am folgenden Tag zu übersenden.

9.2.2 Zusammenwirken mit anderen Unternehmern

Es sind zurzeit keine weiteren Baumaßnahmen in der Jänschwalder Straße dem AG bekannt, bis auf die nachfolgende Straßenbaumaßnahme in diesem Abschnitt. Die Aufnahme der befestigten Oberfläche obliegt dem AN Los 2.

Sollten dennoch Arbeiten durch Dritte stattfinden, so hat der Auftragnehmer hat die erforderlichen Koordinierungen vorzunehmen und seinen Bauablauf entsprechend einzurichten. Abstimmungsgespräche werden vom AN protokolliert und die Ergebnisse dieser Gespräche aktenkundig. Die benötigten Zeiträume der anderen Unternehmen sind in den Bauablauf des AN zu integrieren.

9.3 Wasserhaltung

Zum Zeitpunkt der Untersuchungen in 1998 wurde das Grundwasser bei 2,15 m angetroffen. In Nässe- und Hochwasserperioden ist ein Grundwasseranstieg bis etwa 0,5 m zu erwarten. Wasserhaltungsarbeiten sind in Abhängigkeit vom Grundwasserstand erforderlich für die offenen Baugruben, die Kopflöcher zum Umbinden der Hausanschlussleitungen und die offenen Gräben.

Verlegetiefe 1,20 m bis 1,50 m;
Baustrecke ca. 120 m zzgl. TW-Hausanschlüsse.

Bei der Ableitung des Grundwassers obliegt es dem AN, die Leitung entsprechend zu Dimensionieren und die Anlage so aufzubauen und das Entfernungen zwischen GWA Einleitstelle reibungslos überwunden werden. Maßnahmen dafür sind entsprechend leistungsstarke Pumpen innerhalb der GWA oder zusätzliche Druckerhöhungsstation innerhalb der Ablaufleitung.

Die Ableitung des Grundwassers ist in den Regenwasserkanal der Hauptstraße geplant, konkret in den Straßenablauf bei Haus-Nr. 61. Dabei sind 2 Zufahrten zu queren. Der Landesbetrieb Straßenwesen ist durch den AN über die Maßnahme in der Landstraße L 50 zu informieren.

Die Beantragung der Einleitgenehmigung bei der Unteren Wasserbehörde erfolgt durch den AN.

Für die Bauphase wird folgendes Überwachungsregime für den AN vorgegeben:

- Informationen der Bürger vorab zu Besonderheiten
- Sicherheitsmaßnahmen allgemein

Wasserhaltung

Beim Einsatz von Wasserhaltungsanlagen werden die Zeiten für das Vorhalten und Betreiben für jede Anlage der Wasserhaltung separat abgerechnet.

Die Menge des gehobenen Grundwassers ist mit einem geeichten Zähler zu erfassen.

Die Position „Notstromaggregat betreiben“ kommt nur zum Ansatz, wenn die Wasserhaltungsanlage aus dem öffentlichen Stromnetz betrieben wird und der AN eine Bestätigung des Energieversorgers über Stromausfall im betreffenden Zeitraum beibringt.

9.4 Baubehelfe, Baugruben-, Wandsicherungen

Besondere Hinweise:

Erdarbeiten – Aufmaß von Baugruben

Dem AN wird nur die technologisch notwendige Baugrube vergütet. Die Maße ergeben sich nach DIN 18300.

Das Nachverdichten einer aufgelockerten Gründungssohle auf $D_{pr} \geq 100 \%$ wird nicht gesondert vergütet; dies gilt auch für den Straßenbau (z.B. in Tiefeinbaubereichen).

Verbau nach Wahl des Auftragnehmers nach statisch-konstruktiven Anforderungen ab Grabentiefen >1,25 m. Dauer der Vorhaltung gemäß gewählter Technologie des AN.

Baugrundverhältnisse für die Wahl des Verbauens sind der Baubeschreibung Punkt 3 zu entnehmen bzw. der weiteren Anlagen.

Baugrubensicherung

Rohrgräben und Baugruben nach DIN 4124 sind generell sachgerecht auszusteiern (z.B. KRINGS-Verbau). Besondere Einflüsse der Baugrubensicherheit, z.B. Lasten aus der Nachbarbebauung und dem Grundwasserstand, sind zu beachten. Gegebenenfalls können diesbezüglich besondere Sicherungsmaßnahmen erforderlich werden.

Der konstruktive Baugrubenverbau nach Wahl des AN ist gleichzeitig als Absturzsicherung gem. ZTV-SA auszubilden.

9.5 Ausbau von Abfällen und wiederverwendbaren Baustoffe

Die ausgebauten bzw. aufgenommenen Materialien aller Art mit Zuordnungswert $\leq Z2$ sind nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) ordnungsgemäß einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuzuführen.

Kalkulationsbasis für Ausbaumaterialien aus ungebundenen Schichten des Oberbaues ist der Zuordnungswert Z1.2 für Boden/Bauschutt (BTR RC-StB 14, Anhang A 2).

Materialien, bei denen der Z2-Wert überschritten ist, die aber aufgrund der Regelungen in den Vollzugshinweisen nicht dem gefährlichen Abfall zuzuordnen sind (TOC, ph, Leitfähigkeit, Chlorid, Sulfat), sind zu einer dafür zugelassenen Entsorgungsanlage zu liefern.

Zuordnungen für nicht gefährlichen Abfall 102 117 3.1, 102 121 3.1

Die Aufwendungen für die Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Annahmebedingungen der Entsorgungsanlagen sind zu beachten, geforderte Abfallbegleitscheine sind vom AN zu beschaffen und vorzubereiten.

Der AN hat gegenüber dem AG den Nachweis über den Verbleib der Materialien nach Anlage C 1.1 der BTR RC-StB 14 zu führen und diese Nachweise unverzüglich nach Abschluss der Ausbaumaßnahme dem AG zu übergeben.

Für Materialien, die nicht in der BTR RC-StB 14 geregelt sind, ist das Formblatt Anlage 1 zu verwenden.

9.6 Beweissicherung

Vor Beginn der Bauarbeiten hat der AN den Zustand relevanter Bereiche (Lagerflächen, Straßenanbindungen, Bauwerke, Gebäude) zu dokumentieren und vom AG bzw. Eigentümer bzw. Dritten anerkennen zu lassen. Die Kosten sind in der Position zur Dokumentation einzukalkulieren.

Der AN hat so zu bauen, dass an Gebäuden und Anlagen keine Schäden entstehen.

Nach Abschluss der Bauarbeiten ist die Schadensfreiheit und vorbehaltlose Rücknahme der Flächen bzw. Gebäude und Anlagen vom Eigentümer bzw. Dritten bestätigen zu lassen und dem AG vor Abnahme der Baumaßnahme zu übergeben.

Neben der Niederschrift ist eine Fotodokumentation (Farbfotos mind. 9 x 13 cm) anzufertigen.

9.7 Sicherungsmaßnahmen / Vermessungspunkte

Maßnahmen, durch die Vermessungsmarken gefährdet werden können, sind unverzüglich der Vermessungs- und Katasterbehörde mitzuteilen. Bei auszuführenden Arbeiten ist darauf zu achten, dass von den Schutzflächen o. ä. mind. ein Abstand von 1,00 m eingehalten wird.

9.8 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

Als gültiges Aufmaßverfahren für die Bauabrechnung wird die REB-VB zugrunde gelegt. Abstimmungen zum Abschluss einer Abrechnungsvereinbarung sind vor Baubeginn mit der zuständigen Bauüberwachung des AG zu führen. Grundlage bilden die ZVB/E-StB, VOB/C und die anzuwendenden Vertragsbedingungen.

Unterlässt es der AN, rechtzeitig das gemeinsame Aufmaß von Leistungen zu beantragen, die später nicht mehr oder nur schwer feststellbar sind, oder beteiligt er sich nicht oder nur unzureichend an dem Aufmaß, so gelten die eventuell auch unvollständigen Aufmäße des AG. Sollte die Erstellung der Aufmäße durch den AN gänzlich vernachlässigt werden, wird durch den AG ein Dritter mit der Erstellung der Aufmäße / Abrechnungsgrundlagen beauftragt. Die dabei entstehenden Kosten trägt der AN in vollem Umfang.

Die Dokumentationen (Beweissicherung, Freistellungsbescheinigungen) sind dem Auftraggeber 3 Tage vor Abnahme zu übergeben.

Der AN hat dem AG auf Verlangen für Kontrollmessungen geeignete Messgeräte zur Verfügung zu stellen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Die Abstimmung zwischen AN und dem Kontrollvermesser hat mindestens 1 Tag vorher zu erfolgen.

Grundsätzlich sind jeder Abschlagsrechnung prüffähige Massenberechnungen/Aufmaße nach OZ geordnete Massen/Aufmaßzusammenstellungen u.ä. beizufügen. Aufmaße, Nivellements und Mengenberechnung sind durch Fachpersonal aufzustellen.

Über den Verbleib auf der Baustelle gewonnener und vom AN gelieferter Straßenbaustoffe ist ein Materialnachweis bei der Abrechnung zu führen.

Nachweise für die Leistung (z.B. Lieferscheine, Wiegekarten), die Grundlage für die Abrechnung sind, müssen bei Lieferung unmittelbar unaufgefordert der örtlichen Bauüberwachung des AG zur Bestätigung übergeben werden. Der AN verliert bei späterer Vorlage den Anspruch auf Vergütung. Wiegescheine sind für jede Fahrt mit Leer- und Lastwägung zu erstellen. Dem AG sind sämtliche Liefer- und Wiegescheine, auch für m² und m³ - Positionen, sortiert nach zugehörigen LV-Positionen, unverzüglich vorzulegen. Auf den Liefer- und Wiegescheinen muss die Nummer der Eignungsprüfung stehen.

9.9 Eigenüberwachungsprüfungen

Bei Prüfung mit negativem Ergebnis werden die Versuche nach ordnungsgemäßer Durchführung der Leistung wiederholt, bis das geforderte Ergebnis vorliegt.

Kommt der AN seiner Verpflichtung zur Durchführung der Prüfungen nicht oder nicht vollständig nach, ist der AG berechtigt, auf Kosten des AN ein Labor seiner Wahl mit der Durchführung der Prüfungen zu beauftragen.

Leitungsgräben

Bei der Leitungsgrabenverfüllung kann ersatzweise im Bereich von Leitungsgräben ab einer Tiefe von 1m die Dichtemessung bei Verfüllmaterial aus grobkörnigem Boden oder gemischtkörnigem Boden mit einem Feinkornanteil < 15 M.-% durch Prüfung des Sondierwiderstandes mit Rammsondierung nach DIN 4094 erfolgen. Die Mindestschlagzahl ist für den geforderten Verdichtungsgrad entsprechend der verwendeten Bodenarten zu ermitteln.

9.10 Baustellenverordnung (BaustellV)

Vom Auftragnehmer sind die Forderungen der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung - BaustellV) zu beachten.

10 Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Unterlagen

- Bei Baubeginn ist dem AG ein grober Bauablauf vom AN schriftlich vorzulegen.
- Sämtliche nach Art der Ausführung nötigen Pläne gem. ZTV Verm-StB bzw. ZTV-ING.

- Die Übergabe der Bestandspläne als zahlungsbegründende Unterlage hat spätestens zur Schlussrechnung zu erfolgen. Dies schließt ein, dass bis dahin die Überprüfung der Richtigkeit der Angaben in den Plänen durch die Bauüberwachung nachweislich abgeschlossen ist. Das Stempelfeld soll folgende Angaben enthalten:
- Bezeichnung des Vorhabens, Auftraggeber, Auftragnehmer, Vermesser. Sichtvermerke des Vermessers, Auftragnehmers.
- Die Dokumentation muss spätestens zur Schlussrechnung vorgelegt werden und folgende Bestandteile aufweisen:
Inhaltsverzeichnis, bei Fotos Angabe zum Aufnahmetag und Uhrzeit, Bauteil, Ort (Bau-km), Blickrichtung und Standort des Betrachters (Übersichtsplan), Zeitpunkt der Bauausführung

11.1.1 Nachtragsangebotsunterlagen

Der Nachtrag ist wie folgt zusammenstellen: (mit Einlege-, Trennblättern):

1. Nachtragsangebot des AN
2. Nachtragsvorgabe des AG (wenn erfolgt)
3. Anordnung des AG (wenn erfolgt)
4. Anzeige des AN (zwingend erforderlich)
5. Nachtragskalkulation
6. Nachweise wie - Materialkostennachweise, SUB Kalkulation mit Nachweisen, Gerätekosten, Entsorgungskosten etc.
7. Sonstiges wie z.B. Schriftverkehr, Fotos ...

Grundsatz ist hier, dass der Antragsteller (AN) seine Ansprüche begründen und nachweisen muss.